

Requested Patent: JP4336853A  
Title: SCANNER ;  
Abstracted Patent: JP4336853 ;  
Publication Date: 1992-11-25 ;  
Inventor(s): MORITA HIROSHI ;  
Applicant(s): SEIKO INSTR INC ;  
Application Number: JP19910109439 19910514 ;  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04N1/04; G06F15/64 ;  
Equivalents:

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To command the replacement of a light source section to the operator as a result of comparison between a digital signal and a worst case value stored in a ROM section after an original is finished of reading.

**CONSTITUTION:** The scanner is provided with a sensor section 1 converting a light into an analog signal 7, an A/D converter section 2 converting the analog signal 7 into a digital signal 8, a ROM section 4 in which the worst case value of the luminous quantity of the light source is recorded, and a display section 5 informing the state of the scanner to the operator, and a CPU section 3 comparing the signal 8 with the worst case value and informing the replacement of a light source section 6 to the operator from the display section 5. Since the operator replaces the light source section with a command from the scanner, the light source section is used just before a defective picture is caused. Furthermore, when picture quality defect takes place in the scanner, a defect is easily discovered.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-336853

(43)公開日 平成4年(1992)11月25日

(51)Int.Cl.

H 04 N 1/04

G 06 F 15/64

識別記号

101

325

G

序内整理番号

7251-5C

8840-5L

F I

技術表示箇所

(21)出願番号

特願平3-109439

(22)出願日

平成3年(1991)5月14日

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(71)出願人 000002325

セイコー電子工業株式会社

東京都江東区亀戸6丁目31番1号

(72)発明者 森田 宏

東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコ

ー電子工業株式会社内

(74)代理人 弁理士 林 敬助

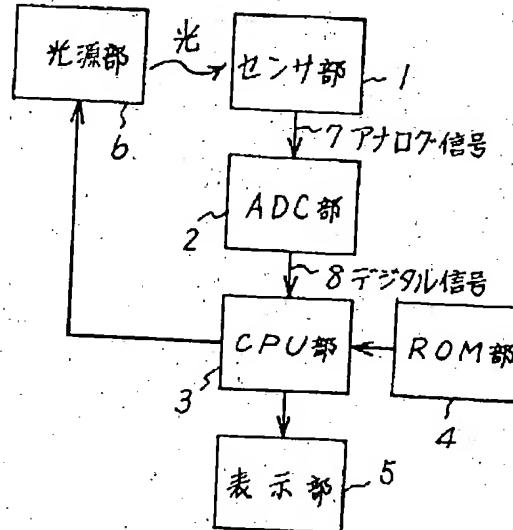
(54)【発明の名称】スキヤナ装置

(57)【要約】

【目的】 原稿を読み終わった後に、デジタル信号の値と、ROM部に記憶してある最悪値とを比較し、その結果で、光源部の交換をオペレータに指示できるようにした。

【構成】 光をアナログ信号7に変換するセンサ部1と、アナログ信号7をデジタル信号8に変換するA/D変換部2と、光源の光量の最悪値が記録されているROM部4と、オペレータにスキヤナの状態を知らせる表示部5と、該デジタル信号8と該最悪値とを比較して、該光源部の交換を、該表示部5からオペレータに知らせるCPU部3から成る。

【効果】 オペレータは、光源部の交換を、スキヤナ装置からの指示で行うので、光源部を画質不良となる直前まで使用することができる。また、スキヤナ装置が画質不良を起こした場合に、不良箇所の発見が容易になる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 光をアナログ信号に変換するセンサ部と、アナログ信号をデジタル信号に変換するA/D変換部と、光源の光量の最悪値が記録してあるROM部と、オペレータにスキャナの状態を知らせる表示部と、スキャナ装置から取り外しができる光源部から成り、CPU部は、該デジタル信号を、該最悪値と随时比較し、該光源部の交換を、該表示部からオペレータに知らせることを特徴とするスキャナ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、スキャナ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、スキャナ装置の画質の劣化があった場合、オペレータが主観的に光源（例えば蛍光灯）の光量の低下を判断して、光源を交換していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとしている課題】 しかし、従来のスキャナ装置では、画質の劣化があった場合、オペレータが主観で光源の光量の低下を判断しているので、光源の光量が低下がないのに光源が交換されるという課題があった。そこで、本発明の目的は、光源の光量の低下を検出し、光源の交換を、オペレータに知らせるスキャナ装置を得ることである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、光をアナログ信号に変換するセンサ部と、アナログ信号をデジタル信号に変換するA/D変換部と、蛍光灯の光量の最悪値が記録してあるROM部と、オペレータにスキャナの状態を知らせる表示部と、スキャナ装置から取り外しができる光源部と、原稿を読み終えた後、該デジタル信号を、該最悪値と随时比較し、該光源部の交換を、該表示部からオペレータに知らせるCPU部から成る。

## 【0005】

【作用】 スキャナ装置が原稿読み取り動作を行う場合、原稿1枚のデジタル信号を読み込んだ後、前記CPU部は、前記最悪値と前記デジタル信号の比較を行う。式1が成り立つ場合は、通常の読み取り動作終了となる。式2が成り立つ場合は、オペレータに前記光源部の交換を指示する表示を前記表示部に表示し、読み取り動作を終了する。

## 【0006】

最悪値≤デジタル信号

(式1)

最悪値>デジタル信号

(式2)

## 【0007】

【実施例】 以下、添付図を参照し、本発明の好適な実施例を説明する。第1図のブロック図に示す如く、本発明によるスキャナ装置は、アナログ信号7を出力するセンサ部1と、デジタル信号8を出力する前記A/D変換部2と、光源（この実施例では蛍光灯）の光量の最悪値を記憶するROM部4と、表示部5と、光源部6と、CPU部3から成る。

【0008】 次に動作を説明する。本説明では主走査方向に3648画素のセンサを持ち、副走査方向に400ラインを読み込む場合について説明する。CPU部3は、 $3648 \times 400 = 1459200$ 画素のデジタル信号をカウント終了すると、原稿を読み終えたと判断し、ROM部4に記憶された最悪値とデジタル信号8を2ライン分（3648×2画素）だけ随时比較する。

【0009】 全ての画素で、式1が成り立つ場合は、通常の読み取り動作終了となる。ある画素で、式2が成り立つ場合は、オペレータに光源部6の交換を指示する表示を表示部5に表示し、読み取り動作を終了する。なお、上述の実施例では、光源として蛍光灯の場合で説明したが、他のランプその他の光源の場合でも同様であることはもちろんである。

## 【0010】

【発明の効果】 以上のように、本発明によりオペレータは、光源部の交換を、スキャナ装置からの指示で行うので、光源部を画質不良となる直前まで使用することができる。また、スキャナ装置が画質不良を起こした場合に、不良箇所の発見が容易になる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の装置のブロック図である。

## 【符号の説明】

- 1 センサ部
- 2 A/D変換部
- 3 CPU部
- 4 ROM部
- 5 表示部
- 6 光源部
- 7 アナログ信号
- 8 デジタル信号

[図1]

